



LAPORAN SKRIPSI

**Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kulit pada Anak
Menggunakan Metode *Teorema Bayes* Berbasis Web**

Disusun Oleh :

Nama : Ratih Dwi Ariyani
NIM : 2009-53-129
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
KUDUS
2013



LAPORAN SKRIPSI

Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kulit pada Anak Menggunakan Metode *Teorema Bayes* Berbasis Web

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik
Universitas Muria Kudus

Disusun Oleh :

Nama : Ratih Dwi Ariyani
NIM : 2009-53-129
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
KUDUS
2013**

HALAMAN PERSETUJUAN

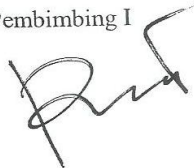
Nama : Ratih Dwi Ariyani
NIM : 2009-53-129
Bidang Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kulit pada Anak Menggunakan Metode *Teorema Bayes* Berbasis Web
Pembimbing I : R. Rhoedy Setiawan, M. Kom
Pembimbing II : Nanik Susanti, S. Kom
Dilaksanakan : Semester Genap Tahun 2013/2014

Telah disetujui oleh tim pembimbing untuk diuji oleh tim penguji.

Kudus, 14 September 2013

Menyetujui :

Pembimbing I



R. Rhoedy Setiawan, M. Kom

Pembimbing II



Nanik Susanti, S. Kom

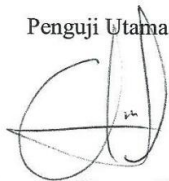
HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Ratih Dwi Ariyani
NIM : 2009-53-129
Bidang Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kulit pada Anak Menggunakan Metode *Teorema Bayes* Berbasis Web
Pembimbing I : R. Rhoedy Setiawan, M. Kom
Pembimbing II : Nanik Susanti, S. Kom

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 19 September 2013
dan dinyatakan **LULUS**

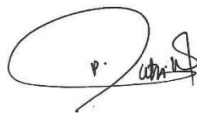
Kudus, 19 September 2013

Penguji Utama



Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, MT

Penguji I



Putri Kurnia Handayani, M.Kom

Penguji II



Fajar Nugraha, M.Kom

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik



Rochmad Winarso, ST., MT

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Ratih Dwi Ariyani
NIM : 2009-53-129
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul : “ **Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kulit pada Anak Menggunakan Metode Teorema Bayes Berbasis Web** ” beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini, pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk*-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 30 September 2013

Yang menyatakan,



Ratih Dwi Ariyani

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

” Keinginan hanya bisa diraih dengan usaha dan kerja keras, bukan dalam mimpi dan angan-angan ”

” Sesungguhnya Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri ”

(QS. Ar-Ra’d : 11)

” Berusahalah sepenuh tenaga, namun percayalah bahwa ada Allah yang selalu bersama kita. Kepada Dia-lah kita meletakkan harapan-harapan, bukan kepada yang lain ”

(QS. Al-Insyirah : 7-8)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan aku, beserta Rosul-Nya.
2. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan doa dan restunya.
3. Kakak dan adikku yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
4. Ponakanku tercinta yang selalu memberikan hiburan.
5. Guru-guru.
6. Almamater.
7. Teman-teman seperjuanganku.

RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “ Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kulit pada Anak Menggunakan Metode *Teorema Bayes* Berbasis Web ” telah dirancang dengan tujuan menghasilkan suatu sistem informasi untuk membantu pengguna dalam menentukan ketepatan analisa suatu penyakit berdasarkan gejala-gejala yang diberikan serta dapat memberikan informasi cara penanganannya secara tepat dan informatif mengenai penyakit kulit yang diderita oleh anaknya.

Sistem ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, *software Adobe Dreamweaver CS3* dan database MySQL.

Data yang dikelola dalam sistem ini diantaranya adalah data gejala, data penyakit, data dokter, data aturan dan data basis aturan. Sedangkan keluaran dari sistem berupa hasil diagnosa penyakit beserta perhitungannya menggunakan metode *Teorema Bayes* setelah pengguna memilih gejala dan memasukkan probabilitas tiap gejala. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam mendiagnosa jenis penyakit kulit anak yang mendekati kebenaran sebelum konsultasi ke dokter ahli.

Kata Kunci : Sistem Pakar, Penyakit Kulit Anak, metode *Teorema Bayes*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan kepada penulis serta ni'mat dan karunia yang lebih sehingga tak mampu bagi penulis untuk sekedar menghitung dan mengucap syukur atas segala yang dianugerahkan Allah SWT kepada penulis satu per satu. Rahmat dan salam kepada Rosulullah, Muhammad kekasih Allah. Beliau lah yang telah membawa kita dari kegelapan ke jalan cahaya. Alhamdulillah segala puji kepada-Mu, atas segala hal yang Engkau berikan padaku. Terima kasih atas orang-orang terhebat yang Engkau hadirkan di sekelilingku. Terima kasih atas segala pertolongan-Mu. Aku menyadari, aku hanyalah makhluk lemah yang tak berdaya. Karena Engkaulah, ya Allah, dan memang hanya karena Engkaulah skripsi ini dapat terselesaikan. Segala puji bagi-Mu, Tuhanku.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, M. Kom, selaku Ketua Program studi Sistem Informasi S-1.
4. Ibu Diana Laily Fithri, S.Kom selaku dosen wali saya.
5. Bapak R. Rhoedy Setiawan, M. Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran yang berharga hingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.

6. Ibu Nanik Susanti, S. Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran yang berharga hingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Sistem Informasi Universitas Muria Kudus yang telah mengajar penulis selama empat tahun lamanya, dan memberikan dukungan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Ayah dan ibu, yang tiada henti mencurahkan kasih sayang, perhatian, do'a, dan dukungan secara moril dan materil, serta selalu memberikan motivasi, dorongan dan semangat.
9. Kakakku dan adikku serta keponakanku de' Ndutz yang selalu memberikan motivasi serta hiburan selama saya menyelesaikan skripsi.
10. Teman-teman semua *especially* "Namhera Arsha (Been N Beem)" and all my friends on C yang turut aktif membantu dan memberikan semangat, saran dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang ada relevansinya dengan penyempurnaan laporan ini sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang komputer. Amin.

Kudus, September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan masalah	3
1.3 Batasan masalah	3
1.4 Tujuan Skripsi	4
1.5 Manfaat Skripsi.....	4
1.6 Tinjauan Pustaka.....	5
1.7 Metodologi Penelitian.....	5
1.7.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.7.2 Metode Pengembangan Sistem	6
1.8 Sistematika Penulisan	7
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 9
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.1.1 Pengertian Sistem	9
2.1.2 Karakteristik Sistem	9
2.1.3 Klasifikasi Sistem	11
2.2 Konsep Dasar Pakar	12

2.2.1 Pengertian Pakar.....	12
2.3 Konsep Dasar Sistem Pakar.....	13
2.3.1 Pengertian Sistem Pakar.....	13
2.3.2 Ciri-ciri Sistem Pakar.....	14
2.3.3 Keuntungan dan Kelemahan Sistem Pakar.....	14
2.3.4 Arsitektur Sistem Pakar.....	15
2.3.5 Basis Pengetahuan (<i>Knowledge Base</i>).....	16
2.3.6 Mesin Inferensi (<i>Inference Engine</i>).....	17
2.3.7 Tabel Keputusan dan Pohon Keputusan.....	19
2.4 Teori Pakar Menggunakan Metode Teorema Bayes.....	20
2.5 Diagnosa Penyakit Kulit.....	20
2.5.1 Pengertian Diagnosa.....	20
2.5.2 Pengertian Penyakit Kulit.....	21
2.5.3 Macam-Macam Penyakit Kulit.....	21
2.6 Analisa Sistem.....	25
2.6.1 Pengertian Analisa Sistem.....	25
2.6.2 Tahapan Analisa Sistem.....	25
2.6.3 Alat Bantu Analisa Sistem.....	25
2.6.3.1 Pengertian Flowchart.....	25
2.6.3.2 Simbol-simbol Flowchart.....	26
2.7 Perancangan Sistem.....	27
2.7.1 Pengertian Perancangan Sistem.....	27
2.7.2 Tahapan Perancangan Sistem.....	27
2.7.3 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	27
2.7.3.1 Unified Modelling Language (UML).....	27
2.7.3.2 Basis Data.....	34
2.8 Diagram E-R (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	35
2.9 Transformasi Class Diagram Menjadi Tabel.....	36
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....	39
3.1 Analisa Masalah Sistem Pakar.....	39
3.2 Analisa Kebutuhan Sistem.....	39

3.2.1 Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	39
3.2.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>), Perangkat Lunak (<i>Software</i>) dan Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)	40
3.3 Penyelesaian Masalah	41
3.3.1 Sistem yang Diusulkan	41
3.3.2 Flowchart Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Berbasis Web	41
3.4 Perancangan Sistem	43
3.4.1 Use Case Diagram	43
3.4.2 Class Diagram	51
3.4.3 Sequence Diagram	55
3.4.4 Activity Diagram	61
3.4.5 Statechart Diagram	66
3.4.6 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	73
3.4.7 Transformasi ERD Menjadi Tabel	75
3.4.8 Perancangan Tabel	77
3.4.9 Relasi Tabel	80
3.4.10 Perancangan Antarmuka Pemakai (<i>User Interface</i>)	80
3.4.10.1 Desain Menu Halaman Utama	81
3.4.10.2 Perancangan Masukan (Desain Input)	82
3.4.10.3 Perancangan Keluaran (Desain Output)	84
BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	86
4.1 Implementasi Sistem	86
4.1.1 Lingkungan Implementasi	86
4.1.2 Implementasi Layar Antar Muka	87
4.1.3 Batasan Implementasi	87
4.2 Antarmuka Sistem (<i>Interface</i>)	87
4.3 Implementasi Program	88
4.3.1 Halaman Menu Program Pengguna	88
4.3.1.1 Halaman Menu Utama	88

4.3.1.2	Halaman Menu Konsultasi	88
4.3.1.3	Halaman Menu Daftar Penyakit.....	89
4.3.1.4	Halaman Menu Daftar Dokter.....	89
4.3.1.5	Halaman Menu Bantuan.....	90
4.3.1.6	Halaman Menu About	91
4.3.2	Halaman Menu Program Pakar	91
4.3.2.1	Halaman Login.....	91
4.3.2.2	Halaman Menu Utama	91
4.3.2.3	Halaman Kelola Data Dokter	92
4.3.2.4	Halaman Kelola Data Gejala.....	92
4.3.2.5	Halaman Kelola Data Penyakit	93
4.3.2.6	Halaman Kelola Data Aturan	93
4.3.2.7	Halaman Kelola Data Basis Aturan	94
4.3.2.8	Halaman Input Data Dokter	94
4.3.2.9	Halaman Input Data Gejala	95
4.3.2.10	Halaman Input Data Penyakit	95
4.3.2.11	Halaman Input Data Aturan	96
4.3.2.12	Halaman Input Data Basis Aturan.....	96
4.4	Pengujian	97
4.4.1	Perhitungan Secara Manual.....	97
4.4.2	Perhitungan Sistem.....	103
BAB V	PENUTUP	104
5.1	Kesimpulan	104
5.2	Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Tabel Keputusan.....	19
Tabel 2.2 : Simbol-Simbol Flowchart	26
Tabel 2.3 : Simbol Use Case	28
Tabel 2.4 : Simbol Class Diagram.....	29
Tabel 2.5 : Relationships pada Class Diagram	30
Tabel 2.6 : Simbol Statechart Diagram	32
Tabel 2.7 : Simbol Activity Diagram	33
Tabel 2.8 : Simbol Sequence Diagram.....	33
Tabel 2.9 : Simbol Entity Relationship Diagram	35
Tabel 3.1 : Deskripsi <i>Usecase</i> Konsultasi.....	44
Tabel 3.2 : Deskripsi Use Case Perhitungan Teorema Bayes.....	44
Tabel 3.3 : Deskripsi Use Case Hasil Konsultasi.....	45
Tabel 3.4 : Deskripsi Use Case Melihat Daftar Dokter	45
Tabel 3.5 : Deskripsi Use Case Melihat Daftar Penyakit.....	46
Tabel 3.6 : Deskripsi <i>Usecase</i> Kelola Data Dokter.....	46
Tabel 3.7 : Deskripsi <i>Usecase</i> Kelola Data Gejala	47
Tabel 3.8 : Deskripsi <i>Usecase</i> Kelola Data Penyakit.....	48
Tabel 3.9 : Deskripsi <i>Usecase</i> Kelola Data Aturan.....	50
Tabel 3.10 : Deskripsi <i>Usecase</i> Kelola Data Basis Aturan	51
Tabel 3.11 : Struktur Tabel Pakar	77
Tabel 3.12 : Struktur Tabel Dokter	78
Tabel 3.13 : Struktur Tabel Gejala	78
Tabel 3.14 : Struktur Tabel Penyakit.....	78
Tabel 3.15 : Struktur Tabel Aturan	79
Tabel 3.16 : Struktur Tabel Basis Aturan.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	: Pemodelan <i>Waterfall</i>	6
Gambar 2.1	: Karakteristik Suatu Sistem	11
Gambar 2.2	: Arsitektur Sistem Pakar	16
Gambar 2.3	: Proses Backward Chaining	17
Gambar 2.4	: Proses Forward Chaining	18
Gambar 2.5	: Teknik Penelusuran <i>Depth First Search</i>	18
Gambar 2.6	: Teknik Penelusuran <i>Breadth-First Search</i>	18
Gambar 2.7	: Pohon Keputusan	19
Gambar 2.8	: Transformasi Himpunan Entitas Ke Basis Data Fisik	36
Gambar 2.9	: Transformasi Relasi Satu ke Satu	37
Gambar 2.10	: Transformasi Relasi Satu ke Banyak	37
Gambar 2.11	: Transformasi Relasi Banyak ke Banyak	38
Gambar 3.1	: Flowchart Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Berbasis Web	42
Gambar 3.2	: Usecase Diagram Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit pada Anak Berbasis Web	43
Gambar 3.3	: Class Pakar	51
Gambar 3.4	: Class Masyarakat	51
Gambar 3.5	: Class Dokter	51
Gambar 3.6	: Class Gejala	53
Gambar 3.7	: Class Penyakit	53
Gambar 3.8	: Class Aturan	53
Gambar 3.9	: Class Basis Aturan	54
Gambar 3.10	: Class Diagram Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit pada Anak Berbasis Web	54
Gambar 3.11	: Sequence Diagram Konsultasi Penyakit	55
Gambar 3.12	: Sequence Diagram Perhitungan Teorema Bayes	55
Gambar 3.13	: Sequence Diagram Hasil Konsultasi	56
Gambar 3.14	: Sequence Diagram Melihat Daftar Dokter	56

Gambar 3.15 : Sequence Diagram Melihat Daftar Dokter	57
Gambar 3.16 : Sequence Diagram Kelola Data Dokter	57
Gambar 3.17 : Sequence Diagram Kelola Data Gejala	58
Gambar 3.18 : Sequence Diagram Kelola Data Penyakit	59
Gambar 3.19 : Sequence Diagram Kelola Data Aturan	60
Gambar 3.20 : Sequence Diagram Kelola Data Basis Aturan.....	61
Gambar 3.21 : Activity Diagram Konsultasi Penyakit.....	61
Gambar 3.22 : Activity Diagram Perhitungan Teorema Bayes.....	62
Gambar 3.23 : Activity Diagram Hasil Konsultasi	62
Gambar 3.24 : Activity Diagram Melihat Daftar Dokter	63
Gambar 3.25 : Activity Diagram Melihat Daftar Dokter	63
Gambar 3.26 : Activity Diagram Kelola Data Dokter.....	64
Gambar 3.27 : Activity Diagram Kelola Data Gejala	64
Gambar 3.28 : Activity Diagram Kelola Data Penyakit.....	65
Gambar 3.29 : Activity Diagram Kelola Data Aturan.....	65
Gambar 3.30 : Activity Diagram Kelola Data Basis Aturan.....	66
Gambar 3.31 : Statechart Diagram Login	66
Gambar 3.32 : Statechart Diagram Konsultasi Penyakit.....	66
Gambar 3.33 : Statechart Diagram Melihat Daftar Dokter	67
Gambar 3.34 : Statechart Diagram Melihat Daftar Dokter	67
Gambar 3.35 : Statechart Diagram Tambah Data Dokter	67
Gambar 3.36 : Statechart Diagram Edit Data Dokter.....	68
Gambar 3.37 : Statechart Diagram Hapus Data Dokter	68
Gambar 3.38 : Statechart Diagram Cari Data Dokter	68
Gambar 3.39 : Statechart Diagram Tambah Data Gejala	69
Gambar 3.40 : Statechart Diagram Edit Data Gejala	69
Gambar 3.41 : Statechart Diagram Hapus Data Gejala.....	69
Gambar 3.42 : Statechart Diagram Cari Data Gejala	70
Gambar 3.43 : Statechart Diagram Tambah Data Penyakit	70
Gambar 3.44 : Statechart Diagram Edit Data Penyakit.....	70
Gambar 3.45 : Statechart Diagram Hapus Data Penyakit	71

Gambar 3.46 : Statechart Diagram Cari Data Penyakit.....	71
Gambar 3.47 : Statechart Diagram Tambah Data Aturan	71
Gambar 3.48 : Statechart Diagram Edit Data Aturan.....	72
Gambar 3.49 : Statechart Diagram Hapus Data Aturan	72
Gambar 3.50 : Statechart Diagram Tambah Data Basis Aturan.....	72
Gambar 3.51 : Statechart Diagram Hapus Data Basis Aturan	73
Gambar 3.52 : Entitas ERD Sistem Pakar Penyakit Kulit pada Anak	73
Gambar 3.53 : Entitas Beserta <i>Primary Key</i> nya.....	73
Gambar 3.54 : Hubungan Antara Entitas Pakar dan Aturan	73
Gambar 3.55 : Hubungan Antara Entitas Pakar dan Dokter	74
Gambar 3.56 : Hubungan Antara Entitas Aturan dan Penyakit	74
Gambar 3.57 : Hubungan Antara Entitas Aturan dan Gejala	74
Gambar 3.58 : Hubungan Antara Entitas Basis Aturan dan Penyakit	74
Gambar 3.59 : Hubungan Antara Entitas Basis Aturan dan Gejala	74
Gambar 3.60 : ERD Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Berbasis Web	75
Gambar 3.61 : Tranformasi Tabel 1	75
Gambar 3.62 : Tranformasi Tabel 2	76
Gambar 3.63 : Tranformasi Tabel 3	76
Gambar 3.64 : Tranformasi Tabel 4	76
Gambar 3.65 : Tranformasi Tabel 5	76
Gambar 3.66 : Tranformasi Tabel 6	77
Gambar 3.67 : Relasi Antar Tabel	80
Gambar 3.68 : Struktur Menu Program User	81
Gambar 3.69 : Struktur Menu Program Pakar.....	81
Gambar 3.70 : Halaman Utama User	82
Gambar 3.71 : Halaman Utama Pakar.....	82
Gambar 3.72 : Desain Input Login Pakar.....	82
Gambar 3.73 : Desain Input Data Dokter.....	83
Gambar 3.74 : Desain Input Data Gejala	83
Gambar 3.75 : Desain Input Data Penyakit.....	83
Gambar 3.76 : Desain Input Data Aturan.....	83

Gambar 3.77 : Desain Input Data Basis Aturan	84
Gambar 3.78 : Desain Input Pilih Gejala	84
Gambar 3.79 : Desain Output Kelola Data Dokter	84
Gambar 3.80 : Desain Output Kelola Data Gejala	84
Gambar 3.81 : Desain Output Kelola Data Penyakit.....	85
Gambar 3.82 : Desain Output Kelola Data Aturan	85
Gambar 3.83 : Desain Hasil Konsultasi Penyakit	85
Gambar 4.1 : Halaman Utama User	88
Gambar 4.2 : Halaman Menu Konsultasi	89
Gambar 4.3 : Halaman Menu Daftar Penyakit.....	89
Gambar 4.4 : Halaman Menu Daftar Dokter.....	90
Gambar 4.5 : Halaman Menu Bantuan.....	90
Gambar 4.6 : Halaman Menu About	91
Gambar 4.7 : Halaman Login Pakar.....	91
Gambar 4.8 : Halaman Utama Pakar.....	92
Gambar 4.9 : Halaman Kelola Data Dokter	92
Gambar 4.10 : Halaman Kelola Data Gejala.....	93
Gambar 4.11 : Halaman Kelola Data Penyakit	93
Gambar 4.12 : Halaman Kelola Data Aturan	94
Gambar 4.13 : Halaman Kelola Data Basis Aturan.....	94
Gambar 4.14 : Halaman Input Data Dokter	95
Gambar 4.15 : Halaman Input Data Gejala	95
Gambar 4.16 : Halaman Input Data Penyakit.....	95
Gambar 4.17 : Halaman Input Data Aturan	96
Gambar 4.18 : Halaman Input Data Basis Aturan.....	96
Gambar 4.19 : Tampilan Hasil Konsultasi Penyakit Kulit.....	103

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Gejala dan Penyakit Kulit
Lampiran 2 : Fotocopy Buku Bimbingan Skripsi
Lampiran 3 : Biografi Penulis

